

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-320463

(43)Date of publication of application : 16.11.2001

(51)Int.CI.

H04M 1/02

H04M 1/21

H04M 11/02

H04N 7/14

(21)Application number : 2000-139549

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 12.05.2000

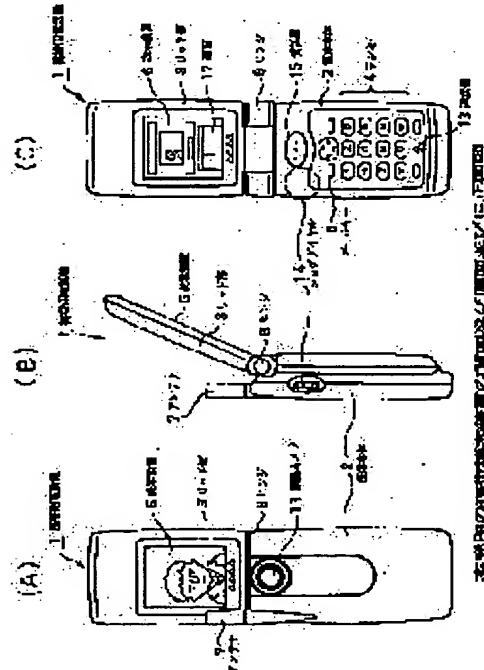
(72)Inventor : WADA KIYOSHI

(54) PORTABLE TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a foldable portable terminal that is provided with an imaging camera, can transmit video and audio data and allows a user to monitor an image on a display device when the imaging camera picks up an image of the user itself and picks up an external object.

SOLUTION: A lid section 3 is foldable and turnable with respect to a case body 2 of the portable terminal and the display device 6 provided at the lid section 3 is turned in correspondence with an imaging state with respect to the imaging camera 11 fixed to a rear face or a side face of the case body 2 so as to allow the user to monitor an image in the portable terminal.



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-320463

(P2001-320463A)

(43)公開日 平成13年11月16日(2001.11.16)

(51)IntCl'	識別記号	F 1	チ-ヤ-ト-」(参考)
H 04 M	1/02	H 04 M 1/02	C 5 C 0 6 4
	1/21		A 5 K 0 2 3
11/02			Z 6 K 1 0 1
H 04 N	7/14	H 04 N 7/14	

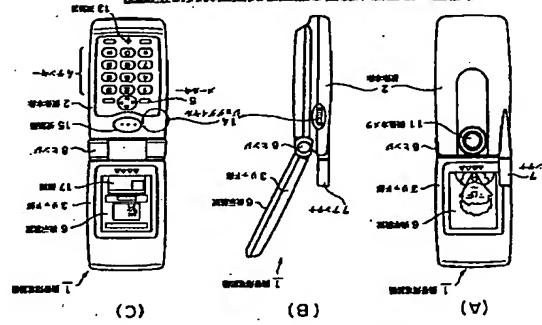
審査請求 未請求 請求項の数3 OI (全9頁)

(21)出願番号 特願2000-139549 (P2000-139549)	(71)出願人 ソニーリミテッド	000002185
(22)出願日 平成12年5月12日(2000.5.12)	(72)発明者 和田 浩	東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニーリミテッド
	(74)代理人 松原 康盛	000002185
	F ターム(参考)	50584 A01 AB03 AB04 A04 A006
		AC112 AC20 AD01 AD08 A009
		AD14
		5K023 A007 B511 DD08 H001 H007
		HD00 MC21 PP16
		5K101 KF02 LL12 MN06 NJ18

(54)【発明の名稱】 携帯端末装置

(57)【要約】 【課題】 折り畳み可能な携帯端末装置に撮像カメラを設けて映像及び音声の伝送可能としたものにおいて、撮像カメラでの自分自身を撮像する場合と外部被写体を撮像する場合に共に表示装置でのモニタが可能とする。

【解決手段】 携帯端末装置の筐体本体2に対し、リッド部3を折り畳み可能とするとと共に筐体本体2に対し、回可動部とし、筐体本体2の背面部は側面に固定させた撮像カメラ1 1に対し、倒像状態に対して、リッド部3に設けた表示装置6を回転させて、モニタ可能とした携帯端末装置を提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 筐体本体に対し、折り畳み可能とされたリッド部より構成された携帯端末装置であつて、

上記リッド部は上記筐体本体に対し回転可能に取付され、表示手段を有し、上記筐体本体に撮像手段を配設して成ることを特徴とする携帯端末装置。

【請求項2】 前記撮像手段を前記筐体本体の平面部の背面に配設したことを特徴とする請求項1記載の携帯端末装置。

【請求項3】 前記撮像手段を前記筐体本体の側面に配設したことを特徴とする請求項1記載の携帯端末装置。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】 本発明は、PDA(Personal Digital Assistant)や携帯用電話機等の携帯端末装置に係わり、特に表示手段を回転可能とし、筐体本体に操作手段を配設した携帯端末装置に関するものである。

【背景技術】 従来から、携帯端末装置を介して撮像力メモで撮像した画像をEメール等を介して他の端末装置に伝送可能とした携帯端末装置が知られている。

【発明の実施の形態】 以下、本発明の携帯端末装置の一実態例として、携帯用電話機を図1乃至図5について詳記する。

【発明の概要】 本発明の斜面上の携帯端末装置によれば小型化が図れ、撮像手段の操作部の背面に付いた防手の良いものが得られる。

【発明の効果】 本発明の斜面上の携帯端末装置は、筐体本体の側面に配設して成るものである。

【発明の実施の形態】 本発明の斜面上の携帯端末装置によれば小型化が図れ、撮像手段の操作部の背面に付いた防手の良いものが得られる。

【発明の実施の形態】 以下、本発明の携帯端末装置の一実態例として、携帯用電話機を図1乃至図5について詳記する。

【発明の概要】 本発明の斜面上の携帯端末装置は、筐体本体の正面には各機能操作キー群としてのテンキー4やEメールメニューをワンタッチで切換える可能なメールキー5等が配設され、リッド部3の正面にはLCD(液晶表示部)等の表示装置6及びアンテナ7を有している。

【発明の実施の形態】 本発明の斜面上の携帯端末装置は、筐体本体2とリッド部3はハンジ8を介して折り畳むことで小型化が図られている。

【発明の実施の形態】 本発明の斜面上の携帯端末装置は、データを撮像可能な撮像カメラ1 1、LCD等の表示装置1 2及び送信、受信機能等を有する撮像筐体であり、この撮像筐体1 0と一体化された接続コード9を携帯用電話機1 1に接続することで、撮像カメラ1 1で外出時に撮像した画像をEメールで他の端末装置に簡単に伝送可能と成されている。

【発明の実施の形態】 本発明が解決しようとする課題】 上述の從来の構成で説明した、携帯端末装置では携帯用電話機1の他に撮像筐体1 0を持ち歩かねばならず携帯用電話機だけを小型化しても意味がなくなる課題がある。

【発明の実施の形態】 本発明の斜面上の撮像筐体1 0の撮像カメラ1 1は被写体1 2に向けた撮像する場合、撮像筐体1 0の表示装置1 2側に撮像カメラ1 1の開口があるため、表示装置1 2の画面モニタを視ながら自分自身の顔を写す様な自分撮り6がリッド部3の内側に繋げられている。従つて、通常

の場合は、撮像カメラ1 1を外側に向けた場合は表示装置1 2の画面をモニタすることが出来なくなる問題を有する。

【0009】 本発明は斜面上の課題を解決するために成されたもので、撮像筐体を持ち歩くことなく、携帯用電話機の小型化が図れ、且つ自分撮り或は外部被写体撮像時にも表示装置の画面のモニタが可能な携帯用電話機(携帯端末装置)を提供するものである。

【0010】 【課題を解決するための手段】 本発明の第1の携帯端末装置は筐体本体に対し、折り畳み可能とされたリッド部に付設された操作手段を前記筐体本体の背面に配置して成るものである。

【0011】 本発明の第2の携帯端末装置は第1の発明に於いて、撮像手段を筐体本体の背面に配設して成るものである。

【0012】 本発明の第3の携帯端末装置は第1の発明に於いて、撮像手段を筐体本体の側面に配設して成るものである。

【0013】 本発明の斜面上の携帯端末装置によれば小型化が図れ、撮像手段の操作部の背面に付いた防手の良いものが得られる。

【0014】 【発明の実施の形態】 以下、本発明の実態例として、携帯端末装置の構成について詳記する。

【発明の実施の形態】 従来から、携帯端末装置を介して撮像力

メモで撮像した画像をEメール等を介して他の端末装置に伝送可能とした携帯端末装置が知られている。

【0015】 図1(A)乃至図1(C)は本発明の携帯端末装置の斜面上のリッド部3を開いた状態を示す背面図、図1(B)は同様の側面図、図1(C)は同様の正面図を示している。

【0016】 図1(A)乃至図1(C)において、筐体本体内には携帯用電話機等の操作部が示す背面図、図1(B)の対応部分には同一符号を付している。

【0017】 図1(A)乃至図1(C)において、筐体本体の正面にはLCD(液晶表示部)等の表示装置6及びアンテナ7を有している。

【0018】 図1(A)乃至図1(C)において、筐体本体の背面にはハンジ8近くに操作部が示す側面図、図1(B)の左側面には表示装置6の表示面上の各部アリケーション機能等を選択するためのジョグダイヤル1 4が設けられている。

【0019】 リッド部3は筐体本体2に対し、ハンジ部8を介して折り畳み自在に成され、LCD等の表示装置6がリッド部3の内側に繋げられている。従つて、通常

の状態でリッド部3を折り畳んだ状態は図2(B)に示す様に表示装置6はリッド部3に内蔵されて小型化される。又、送信されるテレビ電話機2側から送信される。

[0020] 本例の携帯用電話機のヒンジ8の分解斜視図を図3に示す。ヒンジ8は筐体本体2と合成樹脂等で一体に形成した2つの左右受部8a及び8b間に中央側受部8cが設けられ、これら各受部8a、8b、8cに穿いた透孔8d内に左右の軸8e及び8fが嵌挿され、中右側受部8cは左右側受部8a及び8bに対し、矢印A-A'で示す様に左右の軸8a及び8fに対する回動可能と成されている。

[0021] 中央側受部8cの箇の中央位置には透孔8dと直交する様にL字の透孔8gが穿たれ、このL字状の上側の透孔8gに逆嵌する様にハイブ8hを挿入し、このハイブ8hは透孔8gに対し、矢印B-B'方向に回動可能となる様に構成される。この場合はハイブ8hの先端はリッド部3の底面3aに固定させられる。

[0022] 又の方法としては中右側受部8cにハイブ8hを固定する様に立體し、リッド部3の底部3aに穿った透孔8jに挿入したハイブ8hの先端部をリッド部3に対して矢印B-B'方向に回動可能となる様に枢組させる。

[0023] この様にB-B'方向に回動可能に枢組させる場合、図3には示していないが透孔8g又は8jに所定角度毎に埋め込んだボールに対し、クリックモーション的に回動する様に構成させ、リッド部3は筐体本体2に対し180°回転可能な様に構成せざる。

[0024] 筐体本体2側からリッド部3側に接続するワイヤ16は中央側受部8cの透孔8gとハイブ8hを介して連結される。

[0025] 上述の如きヒンジ8によって、リッド部3をハイブ8hを中心回転方向に回動させつつある状態を図2(C)に示し、完全に180°回転させリッド部3の内側に設けた表示装置6を筐体本体2の正面側に持ち来て、リッド部3を折り畳んだ状態を図2(A)に示している。

[0026] 図2(A)の場合、表示装置6の画面17の天地は図2(C)の場合に比べて反転するが、画面17は也気的に天地を反転させて、図2(A)の使用状態で正常な画面17が観える様に成されている。

[0027] 図5は本発明の携帯端末装置である上述の携帯電話機1を用いて、携帯端末装置23を介して映像配信を行なうテレビ電話機のネットワーク等の伝送路2を介して映像配信を行なうテレビ電話機のモデルを示す。

[0028] 筐体本体2の背面側に屋根されたCCD等の摄像カメラ11からの映像入力は動画映像又は静止画像のデータをCCD部3を回転させ、伝送制御部20とコントローラ部18でコード接続され、アンテナ7を介して無線で伝送される。この場合、表示装置6には配信しようとする映像が画面17として映出される。

されている。又、送信されるテレビ電話機2側から送信される映像画面も、この表示装置6に映出される。

[0029] 送話器13からの音声信号も音声コードケーブル19でコード接続され、伝送制御部20と回線インターフェース21を介して伝送路23に伝送される。システム制御部22は画面コーデック部1及び音声コーデック部19を制御し、伝送制御部20はシステム制御部22を制御する。システム制御部22はテンキー等の操作部4を介して各種情報を入力する。

[0030] 伝送路23がインターネットの場合はISDNの様なネットワークの場合の様に伝送帯域が保証されていてまず且つ、伝送速度が低速(10~120kbps)であり、シグナルを有するため、映像及び音声信号は数百分の1に圧縮符号化した後に1本のストリームに多量化し、帯域変動を補償するためにパッファ等を設けて待機変動を吸収して映像配信を行なっている。

[0031] 上述の構成の動作を以下に説明する。今、携帯用電話機1によって、自分自身の顔等を伝送路23を介して、相手側のテレビ電話機24等の端末装置に映像及び音声の伝送を行なう場合は図1(C)に示すリッド部3を180°回転させ、リッド部3の表示装置6側を筐体本体2の背面側に向けて、図4(A)に示す様に筐体本体2の摄像カメラ11の開口部及びリッド部3の表示装置6を自分自身に向けて撮像することが出来るので、表示装置6の画面17上の自分の顔を覗いて、モニタしながら撮像を容易に行なう事が出来る。

[0032] 又、図1(A)の状態からリッド部3を正面側に折り畳んで図2(A)に示す状態では背面側に設けた摄像カメラ11の開口部を外部の被写体に向け、撮像する場合、撮像しようとする画面17を表示装置6によってモニタしながら撮像可能となる。

[0033] 更に、図1(C)に示す様にリッド部3を開いた状態でも外部被写体を筐体本体2の背面側に配置した場合、撮像することが出来て、表示装置6を被写体のモニタとして撮像が可能であるが、この場合は携帯用電話機1の通話、画像伝送、Eメール等の各種操作時のモニタ画面として利用する事になる。

[0034] 上述の構成では、摄像カメラ11を筐体本体2の背面側に設けた場合を説明したが、摄像カメラの取付位置は背面上面に限定されるものではなく、背面位置に適宜配置可能である。

[0035] 更に、図4(B)に示す様に、筐体本体2の側面の適宜位置に摄像カメラ11の開口部を配置することで、自分自身を撮像する場合や、外部被写体を撮像する場合にリッド部3を回転させて表示装置6をモニタしながら両方の撮像に適した携帯用電話機1を提供可能となる。

[0036] [発明の効果] 本発明の携帯端末装置は筐体本体に固定した摄像カメラ

ラに対し、リッド部側に配設した表示装置を折り畳み及び回動自在に構成されたので、摄像カメラによる自分自身の摄像及び外部被写体の摄像に応じてリッド部を回動或は折り畠むことで、摄像に適した状態で表示装置にモニタが可能となり、且つ小型化が図れて携帯に便利な携帯端末装置を提供可能となる。

[図3] 本発明の携帯端末装置のヒンジの分解斜視図である。

[図4] 本発明の携帯端末装置の使用説明図である。

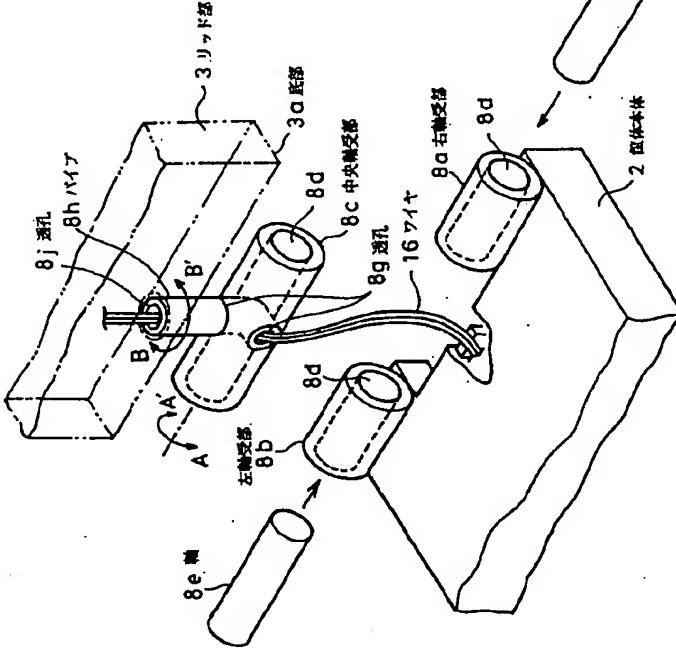
[図5] 本発明の携帯端末装置による映像配信モデル図である。

[図6] 従来の携帯端末装置の構成図である。

[符号の説明]

1…携帯用電話機、2…筐体本体、3…リッド部、4…操作部(テンキー)、5…メールキー、6…表示装置、7…アンテナ、8…ヒンジ

[図3]



[図4]

[図5]

[図6]

[図3] 本発明の携帯端末装置のヒンジの分解斜視図である。

[図4] 本発明の携帯端末装置の背面及び側面並びに正面図である。

[図5] 本発明の携帯端末装置のリッド部の回動状態説明図である。

[図6] 従来の携帯端末装置の構成図である。

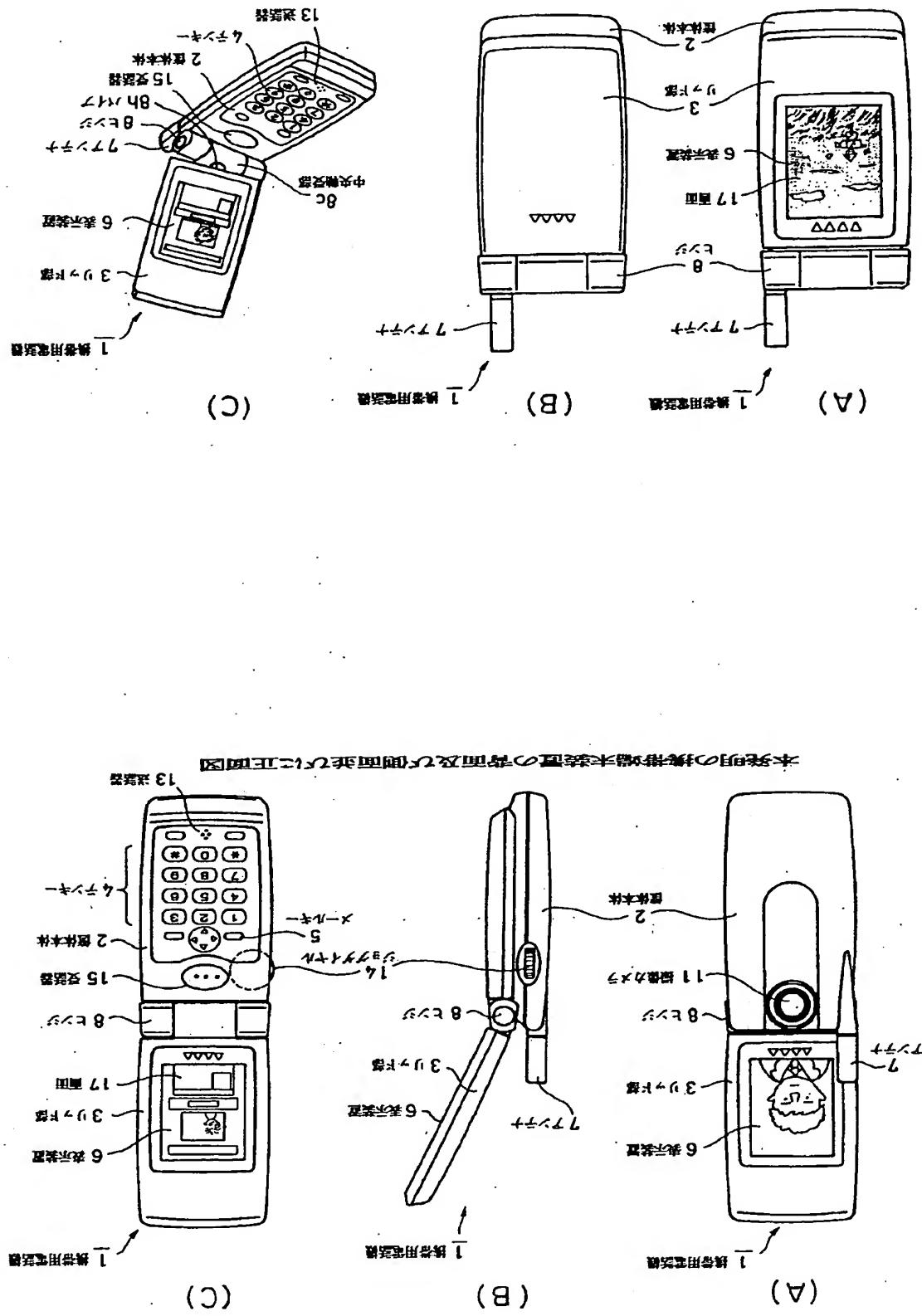
[符号の説明]

1…携帯用電話機、2…筐体本体、3…リッド部、4…操作部(テンキー)、5…メールキー、6…表示装置、7…アンテナ、8…ヒンジ

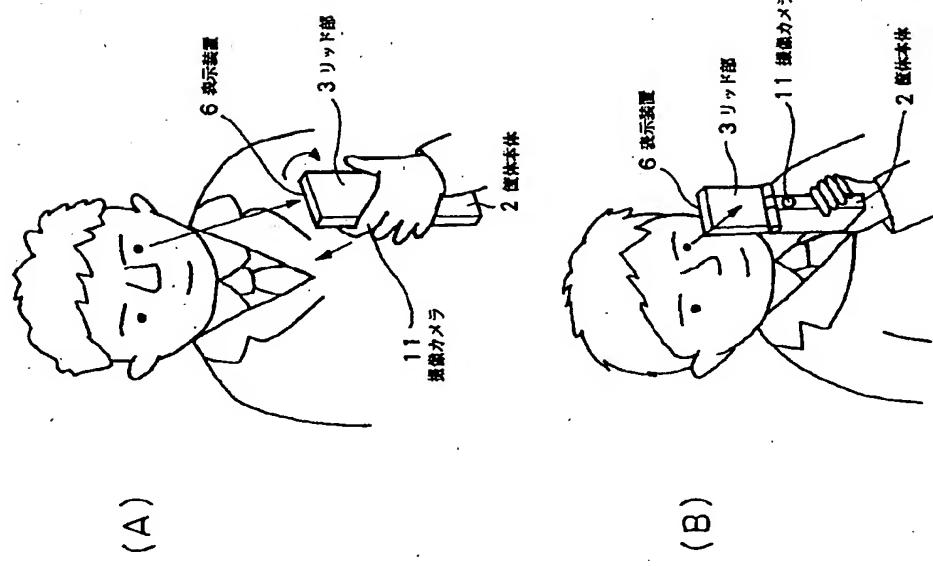
[発明の効果] 本発明の携帯端末装置は筐体本体に固定した摄像カメラ

[図2]

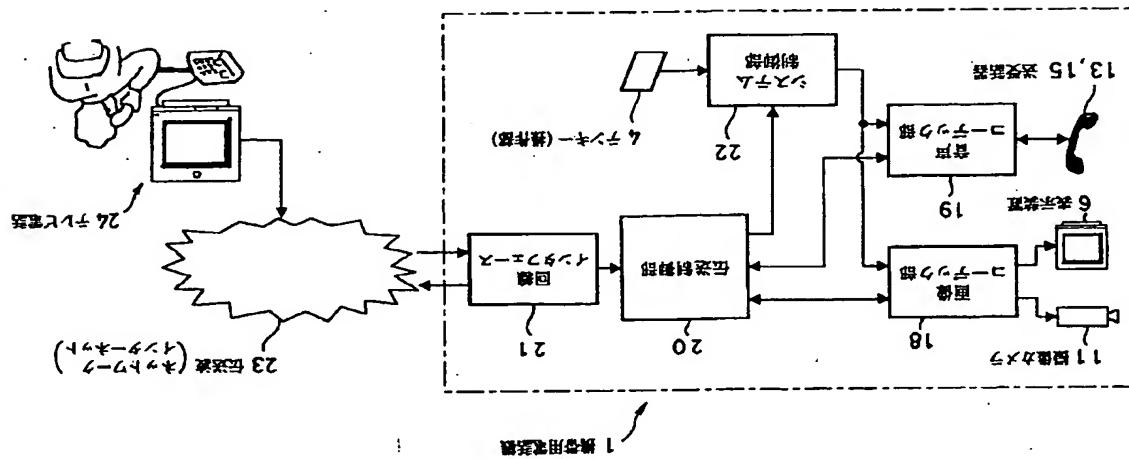
[図1]



(7)

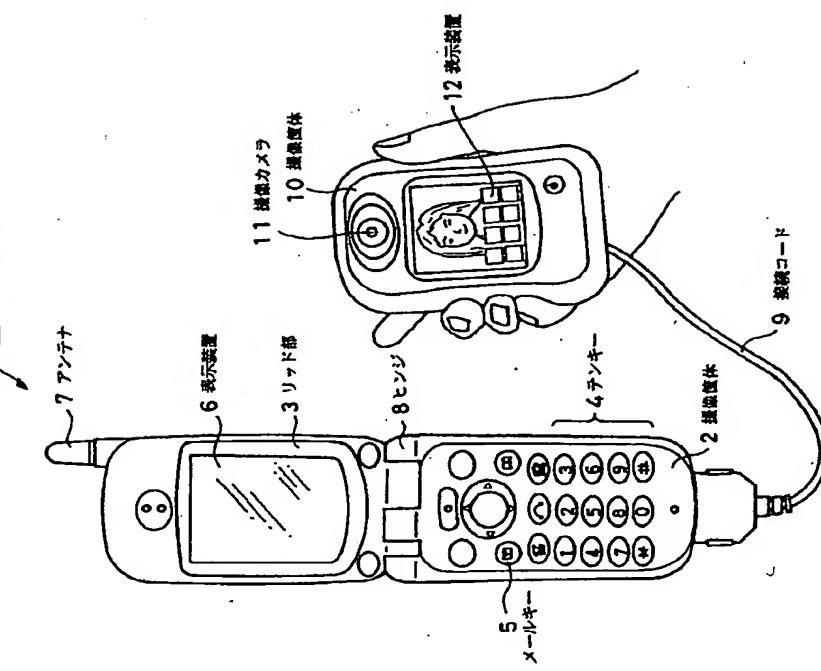


51



[図6]

1.携帯用電話機



往來中の携帯電話未接続の構成図